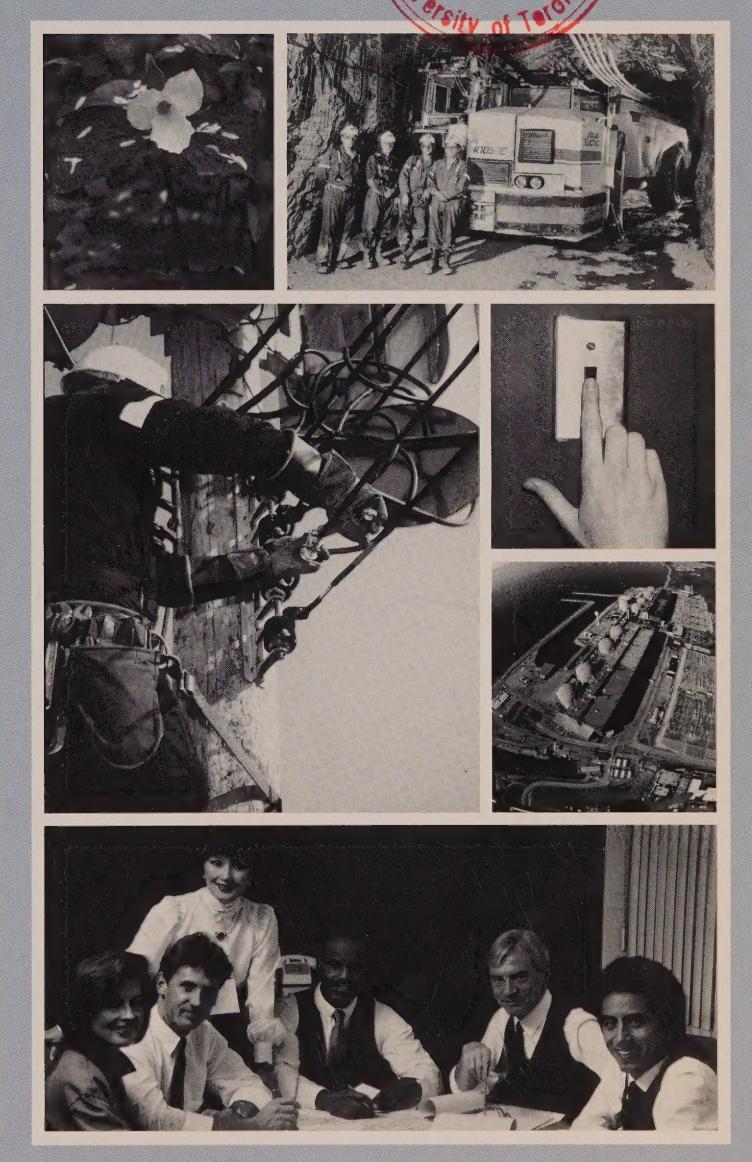
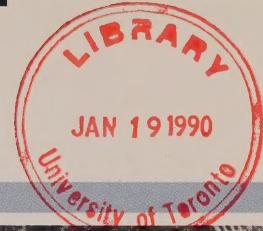


CAZON
ES
-A56

The Ministry of Energy Annual Report 1988/1989



Energy leadership

For economic strength

Ministry
of
Energy

Lyn McLeod
Minister

ISSN 0317-4581
2.5m/301082-12/11-89

The photographs of the trillium, light switch, Pickering nuclear power generating station, solar panels and Northern Ontario are courtesy of Ontario Hydro.



This publication is printed on acid free recycled paper



To
The Honourable
Lincoln M. Alexander,
P.C., Q.C., K. St. J., B.A., L.L.D.

Lieutenant-Governor
of the Province of Ontario

May It Please Your Honour:

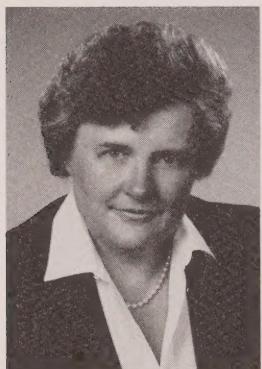
For the information of Your Honour
and the Legislative Assembly of
Ontario, it is my privilege to present the
Annual Report of the Ontario Ministry
of Energy for the fiscal year ending
March 31, 1989.

Respectfully submitted,

Lyn McLeod

Lyn McLeod
Minister of Energy

Minister's Message



I was greatly honoured to be appointed Minister of Energy by Premier David Peterson in the summer of 1989. The Ministry plays an important role in shaping Ontario's response to some of the most profound challenges ever to confront modern civilization.

In the past year important progress has been made in putting Ontario on the path toward a sustainable society. New values have been instilled in our planning to meet future needs for electricity. As a matter of government policy, Ontario Hydro now puts energy conservation and efficiency first as the answer to growing demand.

Amendments to the Power Corporation Act introduced in the Legislative Assembly will ensure that Hydro remains responsive and sensitive to the people and government it serves.

Through regulations being issued under other new legislation, the Energy Efficiency Act, Ontario is taking the lead in Canada in adopting energy efficiency performance requirements for household appliances and other energy using equipment. These regulated standards will lead to lasting gains in energy efficiency in the province.

In a period of low conventional energy prices, the ministry's support is vital to keep research and development alive and thereby expand our range of energy options. Under our EnerSearch program dozens of promising technologies for using energy more efficiently or tapping alternative energy sources are being developed. I am pleased that the provincial Treasurer, in his spring budget, committed \$3 million to extend this program for 1989-90.

One of my first engagements in my new portfolio was to co-chair the federal-provincial-territorial meeting of energy ministers held in Toronto in late August.

The ministers agreed to work toward a 20 per cent reduction in carbon dioxide emissions in order to moderate the global warming trend. We committed ourselves to such directions as: increased energy conservation and efficiency measures; more R&D; keeping options open to substitute other energy forms for fossil fuels; using reforestation and other measures as "sinks" for carbon dioxide; setting an example in governments' own use of energy; and finally, public education.

We also agreed to reconvene in a special meeting in six months to consider energy and environment and specific measures to respond to the challenge of the greenhouse effect. Concurrently, Ontario's Round Table on Environment and Economy, of which I am a member, will continue its deliberations to turn the concept of sustainable development into steps for action at the provincial level.

We cannot underestimate the importance of public education on the energy choices facing the province, the nation and the world. We may have to accept lifestyle changes to avoid intolerable pressure on our climate, lakes and other aspects of the ecological system. Difficult decisions are necessary to achieve a balance between energy needs and protection of the environment. Providing leadership to build an informed public consensus on energy choices is perhaps the most crucial priority the ministry must and will address in the coming months.

I look forward to working with the ministry's many partners in the energy sector as we rise to the challenge of sustaining economic growth while preserving the environment on which life depends.

A handwritten signature in black ink that reads "Lyn McLeod". The signature is fluid and cursive, with "Lyn" on the top line and "McLeod" on the bottom line.

Lyn McLeod
Minister

Deputy Minister's Message

As a recently appointed deputy minister, I have been impressed with the range, depth and complexity of the many issues handled within the Ministry of Energy. By its very nature, energy use affects each one of us in terms of our economic well-being, quality of life and comfort. It is for this very reason that the ministry pursues a wide range of initiatives that influence energy production and consumption throughout the province.

The ministry's principal objective of encouraging energy conservation and improved efficiency in all sectors of the Ontario economy has a major bearing on industrial competitiveness and directly reduces the impact of energy use on the environment. It also saves money. Some examples of ministry initiatives that support this objective are the Municipal Buildings Energy Efficiency Program, which assists municipalities to implement energy saving measures in their facilities while promoting long-term energy efficiency planning and management; the Energy Efficiency Act, which will improve the energy efficiency of major energy using products sold in Ontario; and the Industrial Energy Services Program, which helps Ontario industries improve their energy efficiency and industrial competitiveness.

By using energy wisely and efficiently, we will maintain a strong and vigorous economy, improve the security of our energy supplies, and perhaps most important, help protect our environment from the effects of acid rain and greenhouse gases.

The Premier's Round Table on Environment and Economy - which promotes the concept of sustainable development originating in the Brundtland Commission Report, "Our Common Future" - and the Federal/Provincial Task Force on Energy and the Environment have echoed the theme that promotion of energy efficiency is a vital element in reducing the environmental impact of development. The Ministry of Energy will continue to take a leadership role in this thrust through its wide range of energy policies and programs, recognizing that global problems cannot wait for solely global solutions. Sustainable development must be both economically and environmentally sound in the province.

Major amendments to the Power Corporation Act, the principal legislative authority for Ontario Hydro's operation, together with a memorandum of understanding, were introduced during the year. The amendments have several goals including the development of a clear definition of the relationship and respective responsibilities of the government and Ontario Hydro.

The ministry took the lead role in a review of Ontario Hydro's Draft Demand/Supply Planning Strategy involving a dozen government ministries. A second review was undertaken by an independent technical advisory panel appointed by the Minister of Energy, which completed its report during the year. These reviews have given guidance and direction to the Demand/Supply Plan which Ontario Hydro is preparing for delivery in the fall of 1989.

The ministry continued monitoring the deregulation of the Canadian natural gas market in the interests of all energy users and published a natural gas buyers handbook during the year to assist natural gas buyers make informed purchase decisions. Gas supply arrangements were referred to the Ontario Energy Board and in October 1988 the board issued a final report making recommendations on gas purchases by natural gas distributors within the province. This report will be taken into account as a provincial natural gas policy is developed.

In 1988-89 the ministry continued to demonstrate leadership in the implementation of the government's Strategies for Renewal and Employment Equity. A comprehensive two-year employment equity program has been proposed.

My appointment to the ministry commenced May 1, 1989. Upon arrival, I found a strong team of highly dedicated staff committed to serving the people of Ontario. In the forthcoming year, I intend to build on this foundation by encouraging personal development to enable the ministry to meet its very ambitious energy goals.



Thomas Sosa
Deputy Minister



Making Energy Matter

Ontario's economic strength and standard of living are closely tied to the supply and price of energy and the goods and services energy makes possible. Moreover, the production and use of energy have environmental impacts that must be managed carefully to ensure that our quality of life is sustainable in the future.

The mandate of the Ministry of Energy is to ensure that Ontario has access to adequate, diverse and secure supplies of energy at reasonable prices, and with a minimum impact on the environment. A further responsibility is to encourage prudence in the use of energy. The ministry reviews energy matters on a continuing basis, formulates policies, implements programs and coordinates all energy-related activities of the Government of Ontario.

Through Ontario Hydro, a statutory corporation, the province is a significant producer of electricity. The Minister of Energy is the minister responsible to the Legislative Assembly for Ontario Hydro.

In fulfilling its mandate, the ministry deals with both the supply and demand sides of the energy equation. On the supply side, it works to expand the availability of energy in Ontario and stimulates the search for both conventional and alternative energy sources. On the demand side, it encourages the wise use of energy by promoting energy conservation and efficiency to industries, institutions and the public. And to accelerate progress, the ministry fosters research and development of both new energy sources and new energy-efficient technologies.

The ministry works with an array of partners - ranging from Ontario Hydro to a mill with a small hydro plant, from major oil companies to budding electronics firms, from large industrial users to residential consumers, and from populous urban centres to small towns. Its ultimate client is the people of Ontario, since we all use energy.

CURRENT PRIORITIES

The ministry's highest priority is energy efficiency to make industry more productive, provide consumers with less expensive energy services and protect the environment. The prudent use of energy keeps costs down in both service industries and manufacturing, and makes our products more competitive in world markets. Energy efficiency also reduces the need for capital spending on pipelines and power plants and cuts consumer energy bills, leaving more money available for other public and private purposes. And by husbanding precious energy resources, the province reduces pressure on the environment and helps respond to such global challenges as the greenhouse effect.

The Minister of Energy is a member of Ontario's Round Table on Environment and Economy, appointed by the government to find ways to implement the findings of the international Brundtland Commission. This highly influential commission called for sustainable development, which it defined as meeting "the needs and aspirations of the present without compromising the ability to meet those of the future." Energy efficiency is a pivotal strategy for furthering this goal by safeguarding the environment.

CANADA'S ENERGY-EFFICIENT RECORD

A cold climate, long distances and an energy-intensive economy make Canadians relatively high consumers of energy from all sources. Energy intensity - which tells us how much energy is used to produce a dollar of output - is a good yardstick for international comparisons. Despite a 24 per cent drop in our overall energy intensity between 1973 and 1986, the Canadian economy remains the most energy-intensive of the leading industrial nations.

A number of Canada's key industries, such as pulp and paper, chemicals and primary metals, are heavy users of energy, which can account for more than 20 per cent of their total costs. This helps explain why Canada's industrial sector is the most energy-intensive among the world's major economies. And our 16 per cent improvement in industrial energy-intensity between 1973 and 1986 was below that achieved by our chief international competitors.

ONTARIO'S ENERGY PROFILE

Ontario is Canada's largest energy-consuming province, accounting for one third of Canadian energy requirements. In 1988 the province's wholesale energy cost was \$12.5 billion, equivalent to about 5 per cent of the value of all goods and services produced.

In terms of end use, 38 per cent of Ontario's energy demand is met by oil, 30 per cent by natural gas, 18 per cent by electricity, 8 per cent by coal and the rest by other fuels. Ministry of Energy projections to the year 2000 indicate that Ontario's total demand for energy will rise by an annual average of 2 per cent as our economy and population continue to grow. During that time, the demand for oil is expected to increase by a yearly average of 1.4 per cent, natural gas by 2 per cent, electricity by 2.8 per cent and coal by 2.9 per cent.

INFORMATION RESOURCE CENTRE

Given the critical significance of energy issues, sound information is urgently needed for planning and decision-making. The Information Resource Centre, located at the ministry's head office in Toronto, meets this need by providing materials and services to both government staff and the general public. A comprehensive collection of resources is available on topics ranging from conventional, alternative and renewable energy sources to energy policy, conservation and technology. Topical issues, such as energy and the environment, appliance efficiencies and superconductivity, are monitored regularly and included in the collection.

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

The results achieved by an organization depend first and foremost on the performance of its employees. The Ministry of Energy is staffed by dedicated individuals committed to working together as a team. Senior management supports strongly the government's corporate objectives of Strategies for Renewal and employment equity. A flexible human resources planning approach has been put into place, so that new initiatives can be added continually. This process will help to develop employment equity as a management philosophy and make it an integral part of human resources planning and management.

FRENCH LANGUAGE SERVICES

The Ministry of Energy and the Ontario Energy Board are finalizing a three-year implementation plan as stipulated by the *French Language Services Act, 1986*.

This Act guarantees to all persons and corporate entities the right to communicate with the government and to receive services in the French language.

Certain staff positions dealing with the public will be occupied by bilingual employees able to provide quality French language services to francophone Ontarians.

All general interest publications are being translated and will be released simultaneously in both English and French. Signs and public notices as well as forms and documents are also being produced in both official languages in preparation for the French Language Services Act which becomes effective on November 19, 1989.

Managing the Demand for Energy

Reducing the demand for energy is an alternative to producing new supplies. The ministry is therefore encouraging Ontario society to use energy wisely, invest in energy-saving technology and diversify to cleaner and more efficient fuels. A big part of our challenge is to change the attitudes and habits of both the public and business users.

A MORE RESPONSIVE ONTARIO HYDRO

Ontario Hydro is one of the largest and most technically advanced electric utilities in North America. A major goal of the government is to ensure that Hydro continues to respond to public priorities in the future. To encourage a closer working relationship between Hydro and the government and people it serves, amendments to the Power Corporation Act were introduced in the Legislative Assembly this year.

The proposed changes in the statute governing Hydro clearly establish the government's role in outlining the policy framework within which the utility operates. The bill empowers the government to issue policy statements that Hydro must respect, on matters relating to Hydro's exercise of its duties. It also gives the government the authority to require the utility to submit plans and reports for examination.

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

A key provision of the bill requires Ontario Hydro to sign a new memorandum of understanding with the government, to take effect when the legislation passes.

The new memorandum sets out joint objectives for the government and the utility in such areas as electricity conservation, environmental protection and encouragement of renewable energy supplies. It also establishes a new system of consultation and reporting that gives the government early access to Hydro's planning information, for review and comment.

The formation of a Hydro committee, chaired by the Premier and comprising members of Executive Council, is a central feature of the new system. The committee will meet quarterly with Hydro's chairman and president to ensure that the utility is aware of and responds to a wide set of government concerns.

CONSERVATION AND PARALLEL GENERATION

The proposed legislation strengthens Ontario Hydro's capacity to promote electricity conservation and parallel generation by allowing Hydro to provide incentives and technical assistance for these purposes. In addition, the new memorandum of understanding calls on Hydro to submit plans and targets for electricity conservation and parallel generation. This will allow the ministry to play an active and ongoing role in assessing Hydro's objectives in these areas as well as its methods of attaining them.

ENERGY SECURITY UNDER FREE TRADE

The amendments to the Power Corporation Act also contain sections designed to preserve the government's ability to carry out energy policies for the good of Ontario and Canada under the free trade agreement with the United States. These sections reassert Ontario's traditional and constitutional rights in electricity matters.

The measure provides that Ontario Hydro will give priority to the electricity needs of Ontario and Canadian consumers. Electricity will be contracted for export only when it is surplus to the needs of domestic customers, and only when the price is higher than the domestic price paid by Canadians for equivalent service.

NEW VALUES IN ELECTRICITY PLANNING

Electricity planning in Ontario has changed direction to incorporate new values. As a matter of government policy, Ontario Hydro now stresses energy conservation and efficiency first.

Demand management is not just a short-term expedient to respond to temporary pressures, but a permanent part of our mix of energy options. While Ontario will eventually need new supplies, demand management extends the time before new generating facilities become necessary. It also reduces pollution, saves money and makes Ontario more competitive.

After examining Hydro's Draft Demand/Supply Planning Strategy, the government directed Hydro to find more ways of reducing the demand for electricity. The utility has identified 4500 megawatts of demand management measures that could be implemented by the year 2000 - more than equivalent to one large scale electricity plant.

SPEARHEADING ENERGY EFFICIENCY

The ministry provides leadership and acts as a catalyst for energy efficiency in various sectors of society. It works to remove barriers to energy efficiency by offering technical expertise, updating standards, developing regulations, providing financial assistance for building retrofits and encouraging the sharing of information.

NEW LEGISLATION PASSED

Ontario's Energy Efficiency Act, the first of its kind in Canada, took effect in 1988. Regulations under this Act will result in permanent structural improvements in energy efficiency in the province.

As authorized by the act, the government is issuing regulations to ensure that major appliances and other energy-using products sold in Ontario are tested for energy efficiency based on acceptable, recognized procedures. The legislation also enables the government to introduce minimum standards of energy efficiency for these items - which range from home refrigerators and clothes dryers to commercial air conditioning systems and industrial motors.



Besides providing Ontario consumers with access to energy-efficient products, the new act will assist in strengthening the long-term prospects of the province's appliance manufacturers. There is substantial trade with the United States in this industry and the U.S. has already introduced similar legislation. Ontario's Energy Efficiency Act will ensure that Ontario does not become a dumping ground for inefficient American appliances.

One of the first products to be regulated will be electric water heaters. Models meeting the new standards will use 20 per cent less electricity to keep water hot than do heaters sold today. The phasing in of these more efficient appliances could lead to total savings of \$9 million annually by the year 2000 (at present energy prices).

COMMERCIAL SECTOR CUTS COSTS

Commercial buildings account for about one seventh of Ontario's energy consumption or \$2 billion worth. In 14 cities throughout the province, building owners and managers have realized the benefits of energy efficiency with the help of two ministry programs.

Solar energy is just one of the alternatives to fossil fuels being explored by the Ministry of Energy.

The Downtown Energy Forum has assisted participating firms in the downtown cores of Toronto and Ottawa to save \$10 million a year. And the Cities Energy Forum has offered similar opportunities to smaller urban centres.

Both programs encourage voluntary energy management in commercial buildings and have been received enthusiastically by the communities involved. They feature seminars, meetings and an annual forum where building operators can learn about the latest technologies and compare notes on energy cost-cutting measures.

The Cities Forum program also helps to fund the work of a special energy co-ordinator in each community, in co-operation with the local chamber of commerce.

MUNICIPALITIES SAVE ENERGY

Ontario's municipalities spend a sizable share of their total budgets on energy. If the energy bill falls, the cost of local government operations can be lowered while maintaining levels of service.

The Municipal Buildings Energy Efficiency Program (MBEEP) provides financial assistance to municipalities for energy audits and building retrofits having a payback period of two to five years. This initiative, launched in January 1989, builds on the success of the earlier Municipal Oil Conversion and Energy Conservation Program that enabled 400 municipalities to save an estimated \$6.3 million in annual energy costs.

The ministry and Ontario Hydro this year initiated a \$1.5 million pilot program to help municipalities retrofit their current streetlighting with more energy-efficient lights. The switch could reduce electrical bills for streetlighting by half and pay for itself within four to seven years.

MAINTAINING A COMPETITIVE EDGE

Ontario's industries must keep pace with international gains in energy efficiency in order to remain competitive in world markets.

The Industrial Energy Services Program provides free on-site audits to determine the energy efficiency of major processes and equipment and recommend energy efficiency measures to reduce overall costs. The program also supplies grants for feasibility studies and project engineering.

This "flagship" initiative in the industrial sector has been well received by the ministry's clients. In the past two years, 207 industrial plants have taken advantage of this customized support to identify energy savings of almost 10 per cent per plant. The potential yearly savings identified total \$27.8 million. More important, based on the stated intentions of clients to implement the findings, \$14 million in annual energy savings or more than 50 per cent of the identified opportunities could be realized. With a program expenditure of just \$1.675 million over the two years, this program has proven highly cost-effective.

INDUSTRIAL DEMONSTRATION PROJECTS

The ministry supports projects to demonstrate improvements in industrial energy efficiency.

A long-standing problem has been the efficiency level of conventional steam boilers, which waste as much as one third of the energy produced. With ministry assistance, a Lever Brothers Ltd. plant in Toronto has installed a unique two-stage heat recovery system that recoups heat from flue gas produced by three boilers. The recovered heat is used to preheat make-up feed water for the boilers, increasing steam plant efficiency by 9.4 per cent. The system can be implemented in all types of conventional steam plants or combustion furnaces.

In other industrial demonstrations under way this year, the Macassa Division of LAC Minerals Ltd. in Kirkland Lake installed a system to recover waste heat from mine air compressor cooling water to use in preheating mine shaft ventilation air; and the Hendrickson plant in Stratford replaced an electric heating system used in manufacturing automotive springs with an energy efficient rapid-fire gas system.

REMOVING ROADBLOCKS TO FUEL SUBSTITUTION

For energy, economic and environmental reasons, the ministry is promoting a wider role for clean-burning alternative transportation fuels like propane and natural gas. Action was taken this year to build a market for these options by giving consumers, businesses and institutions the information needed to make sound choices, and by supporting development of the new technology these fuels require.

Demonstration projects, such as the operation of natural gas buses by Mississauga Transit, received financial support. In addition, the ministry participated in the Shell Fuelathon, an annual competition which challenges student engineers from across North America to develop fuel-efficient vehicles. The contest, held at the Shell Research Centre's test track in Oakville, is expected to be expanded next year to feature an alternative fuels category. And with ministry funding, Centennial College in Metro Toronto introduced a mobile training van to provide training in natural gas and propane vehicle conversions around the province.

Through programs for the transportation sector, the ministry helps overcome technical barriers to the acceptance of alternative fuel technologies.

This year Ontario's natural gas utilities received funding to evaluate a home compressor for use with natural gas vehicles. The convenient device fills the natural gas cylinder on the car overnight. Success could encourage more widespread use of natural gas as an automotive fuel.

The ministry also participates in the Technology Development Funds of the Canadian Gas Association and the Propane Gas Association of Canada. These funds are now developing gaseous fuel injection technology for use in natural gas and propane vehicles, respectively.

Strengthening the security of energy supplies

While working to manage energy demand, the ministry also seeks to expand energy supplies.

In fossil fuels, the ministry fosters a properly functioning market by encouraging access to a range of supply alternatives. This indirect approach is important, since virtually all the oil, gas and coal used in Ontario comes from outside the province and the government has little influence over price and availability.

Electricity is a different matter, since almost all electricity consumed in Ontario is produced within the province. This makes electricity supply one of the key energy issues facing Ontario and the ministry.

TOWARD A CONSENSUS ON ELECTRICITY OPTIONS

Even with progress in demand management, Ontario will still require new supplies of electricity within the next decade, according to forecasts by the ministry and Ontario Hydro. The ministry this year began seeking a consensus on the mix of supply options that will best suit Ontario's social, environmental and economic needs. The choices include new generating stations, expansion of existing facilities, more emphasis on parallel generation and small hydro, power purchases from other provinces, or some combination of the above.

As part of the decision-making process, two intensive reviews of Ontario Hydro's Draft Demand/Supply Planning Strategy were completed - one by a dozen government ministries and another by an independent technical advisory panel. The latter group recommended a thorough inquiry into the costs of future CANDU nuclear stations. This was conducted by a second expert panel, which found that Hydro's cost estimates had been prepared meticulously. In addition, Ontario this year supported the referral of the nuclear waste disposal issue to environmental review under federal auspices.

Ontario Hydro is expected to submit its Demand/Supply Plan, with proposals for the future of the province's electricity system, in the fall of 1989.

PARALLEL GENERATION GAINS MOMENTUM

Parallel generation, also called non-utility generation (NUG), refers to the production of electricity in facilities not owned and operated by Ontario Hydro, but directly or indirectly connected to Hydro's system. Parallel generators - which include municipal, industry and gas utilities as well as entrepreneurs - sell their electricity to Hydro for distribution to other customers.



**Burning wood waste for
energy can benefit
Northern Ontario forest
companies.**

This alternative will receive a new impetus from the government's parallel generation policy paper, initiated in 1988 and scheduled to be approved in summer 1989. The policy will set higher targets for Ontario Hydro (up to 2000 megawatts by the year 2000) and will call for an examination of the rates Ontario Hydro pays parallel generators.

This year, in its conservation plan, Hydro set a goal of 1,000 additional megawatts of parallel generation capacity by the year 2000 - the first time the utility has ever announced a firm target for this option.

To spark growth in the parallel generation industry, the Non-Utility Generation Advisory Council was formed in fall 1988 with members from the private sector, Ontario Hydro and the ministry. Its role is to coordinate activities, build consensus and serve as a sounding board for emerging policies and programs. The council provided valuable assistance in formulating the government's parallel generation policy.

Parallel generation includes electricity produced from a variety of sources, ranging from waterpower to energy from waste plants. However, cogeneration, a highly efficient process that produces electricity and usable heat from the same fuel, is likely to provide the most significant energy contribution of all parallel generation sources.

In response to rising interest in this alternative, the ministry this year teamed up with Ontario Hydro and the Ontario Natural Gas Association to publish a sourcebook for potential cogenerators. The publication outlines the types of systems on the market as well as information on suppliers, utility contacts, the approval process, legislation and other details.

Many private electricity producers use the power themselves instead of selling to the central grid. This year a cogeneration demonstration project started up at Lutherwood Children's Mental Health Centre in Waterloo, with financial assistance from the ministry. A small natural gas engine is now supplying electricity for the facility as well as heat to warm the swimming pool. First year savings of \$3,500 are expected.

SMALL HYDRO DRAWS A CROWD

Privately owned waterpower facilities help to diversify Ontario's energy supply and will contribute hundreds of megawatts of new generation capacity in the coming years. The ministry favours development of hydraulic sites in the province, consistent with sound economic, social and environmental principles.

This year the ministry sponsored the Small Hydro '88 International Conference and Trade Show in Toronto. The event showcased Ontario products and services for the waterpower industry and attracted 450 delegates from 50 countries around the world. To support the conference, the ministry published a report on the international marketing prospects of the Ontario industry, plus an engineering handbook for waterpower developers.

WOOD WASTE A RENEWABLE ENERGY SOURCE

Each year northern Ontario's forest industries generate tonnes of sawdust, shavings and other by-products. The Northern Ontario Wood Energy Program supports the construction of commercial or industrial plants for burning these wood wastes to produce electricity or steam. These facilities solve a waste disposal problem while providing a renewable energy source to supplement conventional fuels.

In projects under way this year, E.B. Eddy's sawmill at Nairn Centre has replaced natural gas with wood waste as the primary fuel in a thermal oil heating plant. The new system, which is saving \$600,000 a year in energy costs while reducing the need for landfill operations, will pay for itself in just over three years.

La Maison Verte, a greenhouse operation in Hearst, produces tree seedlings for reforestation. The facility recently doubled the size of its nursery and at the same time converted its heating system from natural gas to wood-waste pellets. The conversion is saving the company about \$45,000 annually and has a five-year payback.

NATURAL GAS DEREGULATION PROCEEDS

In the natural gas sector, the ministry favours competition as a means of enhancing security of supply. Competition encourages development of new and diverse supply sources and leads to supply arrangements that best fit the security needs of various gas users.

This year the ministry continued to monitor the Canadian natural gas market and the process of deregulation that began in late 1985. It participated in National Energy Board (NEB) hearings to promote the evolution of a competitive market with an adequate level of supply security.

For example, the ministry took an active part in the NEB hearing on the right of distributors to purchase gas from sources other than Western Gas Marketing Ltd., the sales arm of TransCanada Pipelines. In a decision that contributed significantly to creating a competitive market, the NEB allowed such purchases as of November 1, 1989. However, the issue was settled earlier, when Western Gas and the distributors renegotiated long-term contracts in October 1988.

Within Ontario, Cabinet referred the question of gas supply arrangements to the Ontario Energy Board for public hearings. In October the board submitted its final report on how gas should be purchased by distributors and users in Ontario. The government indicated it will take the report into consideration in formulating a provincial natural gas policy.

The ministry responded to one recommendation immediately by publishing a handbook for natural gas buyers. This publication provides guidelines to help Ontario gas customers improve contracting practices.

OIL PRICES UP

Oil is Ontario's largest energy source and the ministry continually analyzes trends in oil production and pricing. This year the price of oil rose from a low of \$10 (U.S.) a barrel in the fall of 1988 to \$18 a barrel in the spring of 1989. The increase reflected OPEC production cuts following the cease-fire in the Iran-Iraq war, as well as the impact of accidents on North Sea drilling platforms and strong demand in late 1988.

An oil shortage simulation exercise was held this year in Ontario to test the provincial oil shortage contingency plan as well as the plans of various ministries and municipalities. Recommendations from the test evaluation were under review at year end.

ONTARIO ENERGY CORPORATION SELLS ASSETS

The Ontario Energy Corporation (OEC), wholly owned by the Ontario government, continued the process of winding up its investments this year. The major transaction was the sale of the OEC's two-thirds interest in Trillium Exploration, whose main interests were in the frontier, for \$24.8 million.

The corporation's only remaining asset with substantial value is its 25 per cent stake in Suncor Inc. The OEC continues to review the possibility of disposing of these shares.

NEW ENVIRONMENTAL STANDARDS FOR REFINERS

The ministry is closely observing the impact on Ontario's petroleum refiners of tougher environmental standards adopted this year. The refining industry - already a leader in monitoring pollutants - was chosen by the Ministry of the Environment to be the first sector to comply with the Municipal/Industrial Strategy for Abatement (MISA).

This strategy aims at the eventual elimination of toxic contaminants in municipal and industrial discharges into Ontario's waterways. Under the first phase, the refining industry began a 12-month period of monitoring discharges. This will be followed by a control phase that will establish criteria for choosing among abatement technologies.

GASOLINE MARKET UNDER SCRUTINY

Canada's second largest oil merger ever was completed in February 1989 when Imperial Oil Ltd. purchased Texaco Canada Inc. for \$5 billion. The ministry expressed concern to federal authorities about the potential impact on competition in smaller markets and on gasoline supplies to independent marketers.

Also this year, Minister Robert Wong met personally with senior executives of the major oil companies to discuss gasoline prices in Northern Ontario.

SHIPPING COAL BY PIPELINE

An exciting research and development initiative is under way to create a radically different transportation system for moving Western Canadian coal to Ontario. In a concept being developed by UNOCAL, an oil company, coal will be shipped by pipeline in a coal-oil mixture.

Ontario has pledged to contribute financially to the materials-testing phase of the project. If successful, the concept could reduce transportation costs by 20 to 40 per cent - making low sulphur Western Canadian coal more competitive in the Ontario market.



Oil products are Ontario's largest energy source but only two day's supply comes from within the province.

R&D: the quest for energy solutions

Research and development is critical to evolve more energy-efficient technologies, so that we consume less energy at home and at work. This will buy time to shift to low energy paths based on renewable sources - sources which themselves must be nurtured through research, development and demonstration. R&D will also lead to energy solutions that are more friendly to the environment.

YEAR THREE FOR ENERSEARCH

The EnerSearch Program seeks out new technologies that produce or use energy more efficiently or tap new energy sources. By sharing the technological risks, the ministry helps stimulate R&D in a period of low conventional energy prices. Over the past three years government funding of \$6 million has prompted R&D of \$21.4 million and as a result 54 promising new technologies are being developed.

The program covers up to half the net costs of research, development, testing and initial demonstration of energy technologies. Eligible projects include energy-efficient processes, devices, buildings and systems; energy-supply technologies and equipment; and fuel research and evaluation.

ELECTRIC CAR ON THE WAY?

A high priority is to find alternatives to fossil fuels in the transportation sector. One option could be the electric-powered vehicle. Dow Chemical has brought this closer to reality by developing a fuel cell exchange membrane that makes the cell four to six times more effective than previous models. The improved cell (built by Ballard Technologies) converts hydrogen fuel and oxygen from the air into electrical current and water.

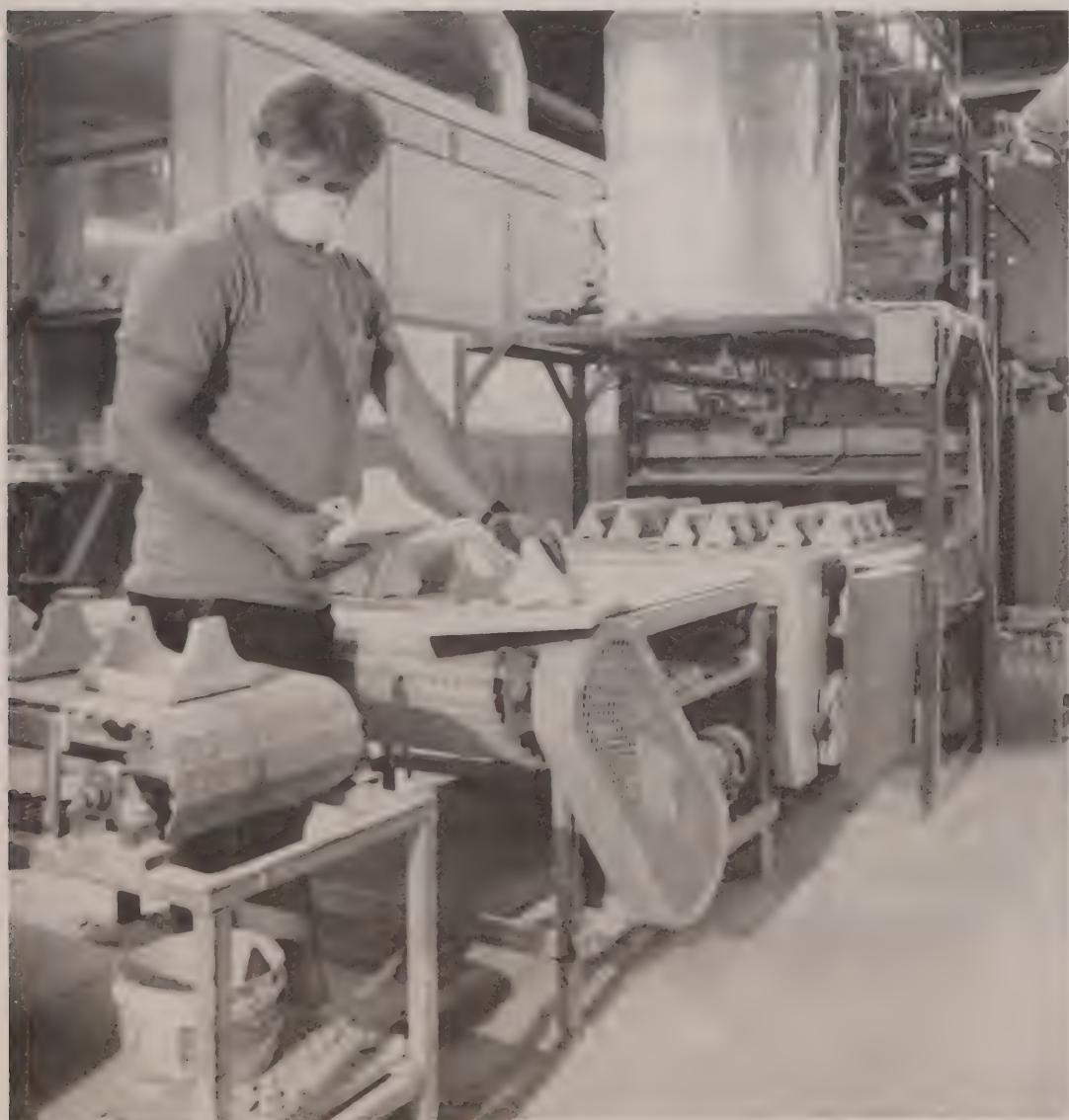
The new concept will be tested first in an industrial application using waste hydrogen at a Dow plant in Sarnia. EnerSearch is supporting the test, which is expected to run two years. A successful result could lead to installation of the fuel cell in automobiles as a non-polluting and energy-efficient replacement for the gasoline engine.

NATURAL GAS FUEL INJECTION SYSTEM

An EnerSearch project will make it more practical to operate today's fuel-injected cars and trucks on natural gas. The Canadian Gas Association, through ORTECH International, is developing, testing and marketing a computerized natural gas conversion kit known as the gaseous fuel injection system. The new technology, which could be applied to any car or light truck, is expected to improve energy efficiency by 10 per cent while reducing emissions, compared with existing natural gas and gasoline vehicles.

TURN, TURN, TURN

Ravendahl Energy Research Corporation has built a unique device to convert waste heat directly into electricity, with EnerSearch support. The concept is based on specially engineered metal alloys that change magnetic properties with slight variations in temperature. These materials are placed on a wheel which is alternately exposed to waste heat and then cooled near permanent magnets. The wheel turns as the materials gain and lose magnetism, thereby generating electricity. A laboratory-scale model proved the concept of converting waste heat into rotational energy, and EnerSearch this year awarded further funds to build a 1 kilowatt prototype.



Microwave heating and automated conveyors use energy more productively at MBM Ceramics. This is an EnerSearch project.

Ministry of Energy

October, 1989

Lyn McLeod
Minister

S.J. Wychowanc
**Ontario
Energy Board**

Thomas G. Sosa
Deputy Minister

R.C. Franklin
Ontario Hydro

D.M. Allan
**Ontario Energy
Corporation**

Ed Ciemiega
Director

Legal
Services

Jean Lam
**Executive
Co-ordinator**

Energy Liaison
& Planning
Branch

Paul Shervill
**Executive
Co-ordinator**

Programs &
Technology
Branch

George Davies
**Executive
Co-ordinator**

Policy
Development
Branch

Arthur Dickinson
Director

Corporate
Relations
Branch

Victor Bailey
Director

Finance &
Administration
Branch

Lionel Forestier
Co-ordinator

French
Language
Services

Note: Organizational structure current as of October 1, 1989.
Executive incumbents current at publication date.

***Ministry of Energy
1988/89 Spending (by category)***

DESCRIPTION	TOTAL
1988/89 Estimates	44,052,643
Plus Management Board Approvals *	2,555,650
Adjusted Total	46,608,293
Less 1988/89 Expenditures	(38,176,594)
Total Underspending	8,431,699
Less Management Board Offsets	(6,384,200)
Adjusted Underspending	2,047,499

* Includes salaries approved by the executive Council Act

Ministry of Energy

1988/89 Spending Distribution

DIVISION	EXPENDITURES
Main Office	1,988,098
Administrative Services	7,178,633
Policy & Planning	4,794,440
Programs & Technology	19,101,514
Ontario Energy Board	5,113,909
Totals	38,176,594

***Ministry of Energy
Programs & Technology
Project Expenditures
1988/89 (Tabulated by Activity)***

ACTIVITY	TOTAL \$'S SPENT	TOTAL # PROJECTS
Advisory Services	3,440,164	170
Development/Demonstration	4,829,854	75
Direct Support	4,906,721	123
Education	265,091	10
Program Administration *	3,406,922	--
Program Development	262,343	11
Research/Development	1,807,950	37
Technology Transfer	182,468	18
Total Activity	19,101,513	444

DETAILS OF SUB ACTIVITY FOR ADVISORY SERVICES:

Energy Audit	1,969,454	81
Energy Study	42,716	3
Feasability Study	605,420	59
Information Transfer	210,000	2
Monitoring	71,890	5
Training Advisory	540,684	20
Total Advisory Services	3,440,164	170

* No projects listed as all incur Program Administration costs

***Ministry of Energy
Programs & Technology
Project Expenditures
1988/89 (Tabulated by Technology)***

TECHNOLOGY	TOTAL \$'S SPENT	TOTAL # PROJECTS
Agricultural Retrofit	211,636	15
Buildings Retrofit	2,214,755	43
Combustion Waste	903,161	14
Computer Controls	131,769	2
Electro-Technology	1,198,838	24
Fusion	121,708	1
Hydrogen	3,590	1
Municipal Retrofit	1,499,704	129
Natural Gas	777,219	13
Other	11,246,502	142
Propane	243,415	2
R-2000	73,392	4
Small Hydro	431,934	48
Solar	36,587	5
Wood Burning	7,302	1
Total Technology	19,101,513	444

DETAILS OF SUB TECHNOLOGY FOR OTHER:

Aggregate	646,530	14
Co-Generation	1,584,291	10
Ethanol	120,542	4
Industrial Process	1,949,886	69
Lignin	242,507	3
Oil Conversion	10,977	2
Other	3,677,433	22
Peat	22,718	1
Parallel Generation	1,250,765	3
Renewable	12,171	1
Transportation Technology Efficiency	1,728,681	13
 Total Other	 11,246,502	 142

The Methanol category was dropped in 1988/89. The Transportation Operator Efficiency, Transportation Technology/Equipment and the Transportation Vehicle Efficiency categories were combined into one category, Transportation Technology Efficiency, in 1988/89.

***Ministry of Energy
Programs & Technology
Project Expenditures
1988/89 (Tabulated by Client)***

CLIENT	TOTAL \$'S SPENT	TOTAL # PROJECTS
Agri-Industry	163,413	2
Builders	140,610	5
Churches/Temples	3,429	1
Commercial Real Estate	638,956	21
Farms	4,748	1
Hospitals	92,319	7
Industry	7,423,998	135
Municipalities	1,614,013	137
Ontario Government	2,388,540	29
Organizations	286,967	7
Other	546,293	16
Research Institutions	351,933	4
Schools	230,874	6
Service Firms	306,808	33
Tourist Industry	9,454	3
Transportation Industry	1,776,284	11
Universities/Colleges	332,040	14
Utilities	2,790,832	12
Total Client	19,101,513	444

The Consumers and Retailers categories were dropped in 1988/89. The funding for these two Client groups was reallocated to the Corporate Relations Division for the fiscal year.

Copies of this Annual Report and other ministry publications are available from the Ontario Government Bookstore at 880 Bay St., Toronto, Ontario. Drop into the Bookstore or write to: Publications Services Section, 5th Floor, 880 Bay St., Toronto, Ontario M7A 1N8. Telephone: 965-6015. For toll-free long distance, call 1-800-268-7540 and in Northwestern Ontario call 0-Zenith 67200.

On peut obtenir des exemplaires de ce rapport annuel et d'autres publications du ministère à la librairie du gouvernement de l'Ontario au 880, rue Bay, Toronto (Ontario) ou en écrivant au ministère : 965-6015. Pour les appels interurbains sans frais, composer le 1-800-268-7540 et dans le Nord-Ouest de l'Ontario, appeler 0-Zénith 67200.

Ministère de l'Énergie
Programmes et technologie
Dépenses pour projets
1988/89 (Classées par client)

CLIENT	NBRÉ TOTAL	TOTAL DES DÉPENSES	EN DOLLARS	DE PROJETS
Industrie agraire	2	163 413		
Construction	5	140 610		
Églises/Temples	1	3 429		
Immobilier commercial	21	638 956		
Exploitations agricoles	1	4 748		
Hôpitaux	7	92 319		
Industrie	7423 998	7 423 998		
Municipalités	137	1 614 013		
Gouvernement de l'Ontario	29	2 388 540		
Autre	7	286 967		
Centres de recherche	16	546 293		
Écoles	4	351 933		
Centres de service	6	230 874		
Établissements	33	306 808		
Industrie touristique	9 454	9 454		
Université des transports	11	1 776 284		
Universités/Collèges	14	332 040		
Services publics	12	2 790 832		
Total des Clients	444	19 101 513		

Les catégories consommateurs et détaillants ont été abandonnées en 1988-1989. Le financement de ces deux groupes de clients a été affecté à la Direction des relations générales pour l'exercice.

1988-1989.

La catégorie mobile a été abandonnée en 1988-1989. Vendement-transports, échmologie/materiel de transport et rendement-véhicules de transport ont été combinés en une catégorie unique : rendement-technologie de transport en

AUTRE - DESCRIPTION DES SOUS-TECHNOLOGIES

Ministère de l'Énergie Programmes et technologies Dépenses pour projets 1988/89 (Classées par technologie)

Ministère de l'Energie
Programmes et technologie
Dépenses pour projets
1988/89 (Classées par activité)

ACTIVITÉ	TOTAL DES DÉPENSES	Nbre TOTAL	TOTAL DES DÉPENSES	EN DOLLARS	Nbre TOTAL	SERVICES CONSULTATIFS - DESCRIPTION DES SOUS-ACTIVITÉS
Services consultatifs	3 440 164	170				
Développement/démontstration	4 829 854	75				
Soutien direct	4 906 721	123				
Éducation	2 65 091	10				
Administration de programmes*	3 406 922	--				
Développement de programmes	2 62 343	11				
Recherche/développement	1 807 950	37				
Transfer de technologies	1 82 468	18				
						Total des activités
						19 101 513
						444

*On n'a mentionné aucun projet puisque tous entraînent des coûts d'administration de programme

Vérification énergétique	1 969 454	81				
Étude énergétique	42 716	3				
Étude de faisabilité	605 420	59				
Transfer d'information	210 000	2				
Surveillance	71 890	5				
Consultation - formation	540 684	20				
Total des services consultatifs	3 440 164	170				

DIVISION	DÉPENSES
Bureau central	1 988 098
Services administratifs	7 178 633
Politiques et planification	4 794 440
Programmes et technologie	19 101 514
Commission de l'énergie de l'Ontario	5 113 909
Total	38 176 594

1988/89 (par catégorie)

Dépenses du ministère de l'Energie

DESCRIPTION	TOTAL
Évaluations de 1988/89 44 052 643	44 052 643
Plus approbations du Conseil de gestion*	2 555 650
Total rajuste	46 608 293
Molins dépenses de 1988/89 (38 176 594)	8 431 699
Total dépenses non engagées	(6 384 200)
Dépenses non engagées rajustés	2 047 499
*Y compris les salaires approuvés par la Loi sur le Conseil des ministres	

Ministère de l'Énergie

Avril 1989

Lyn McLeod
Ministre

Thomas G. Sosa
Sous-ministre

de l'énergie de l'Ontario

S.J. Wyckhowne
Commission

de l'énergie de l'Ontario

D.M. Allan
Société de l'énergie
de l'Ontario

R.C. Franklin
Ontario Hydro

Paul Sherrill
Coordonnatrice
générale

George Davies
Arthur Dickinson
Directeur
Coordonnateur
générale

Directeur de la
politiq...
générales

Directeur des
relations
générales

Directeur des
finances et de
l'administration

Lionel Forster
Gordon Donneter
Services
en français

Services
juridiques

Ed Cimmege
Directeur

Notes: Structure organisationnelle au 1 octobre 1989
Postes occupés lors de la publication.



Les appareils de chauffage par micro-ondes et les convoyeurs automatisés de MBM Ceramica consomment de l'électricité de façon plus productive. Ce projet a été réalisé dans le cadre d'Enersearch.

R-D: La recherche des solutions

LA NOUVELLE PIÈCE VA ÊTRE ESSAYÉE D'ABORD DANS UNE APPLICATION INDUSTRIELLE, EN UTILISANT UNY- DROGÉGENE PERDU PRODUIT PAR UNE INSTALLATION D'ONDES SAW. ENERGÉTICHE SUPPORTÉE PAR DES ANS. DES RÉSULTATS FAVORABLES POURRAIENT SE TROUVER PAR INSTALLATION DE LA PIÈCE À COMBUSTIBLE DANS LES AUTOMOBILES COMME REMPLACEMENT DU MOTEUR À ESSENCE.

Un projet d'EnersSearch permettra de rendre plus pratique la conversion des voitures et camions à injection de carburant au gaz naturel. L'Association canadienne du gaz, par l'intermédiaire d'ORTECH International, met au naturel. L'Association canadienne du gaz, par l'intermédiaire d'ORTECH International, met au point, essaie et commercialise un kit de conversion sous le nom de "système d'injection de carburant gazéen". La nouvelle technologie, qui pourra utiliser dans n'importe quelle automobile ou camionnette, devrait permettre d'améliorer le rendement énergétique de 10 % tout en réduisant les rejets polluants par rapport aux véhicules actuels à gaz naturel ou à essence.

TRIQUETRE ANNEE D'ENQUERSE

Recherche-développement : l'élément critique pour obtenir des technologies à haut rendement énergie à la maison et au travail. L'adaptation de ces technologies nous permettra de gagner du temps et d'adopter progressivement des systèmes sur des sources renouvelables, sources qu'il faut elles aussi préférer aux énergies fossiles sur lesquelles nous dépendons actuellement. La R-D nous permettra en outre de développer, le démonstrer et la démonstration. La R-D nous permettra en outre de sauver à des solutions ayant un effet moins néfaste sur l'environnement.

LA VOITURE DE L'Avenir EST-ELLE ÉLECTRIQUE?

des programmes suscités par la recherche, du développement, des essais et de la démonstration initiale des technologies émergentes. Parmi les projets admisibles, citons les procédés, dispositifs, édifices et systèmes à haut rendement énergétiques; les technologies et l'équipement approuvés et évalués par la recherche et l'industrie; les carburants fossiles du secteur des transports. Une des possibilités de véhicule électrique. Dow Chemical a approuvée à combusible qui rend la pile de sourit à six fois plus efficace que les modèles précoédenrs. La pile améliorée (fabriquée par Balaard Technologies) transforme l'hydrogène en oxygène de l'air en électricité et en eau.

LA VOITURE DE L'AVENIR EST-ELLE ELECTRIQUE?

Combustibles. Les technologies et l'équipement émergentiques; les carburants fossiles du secteur des transports. Une des possibilités de véhicule électrique. Dow Chemical a approuvée à combusible qui rend la pile de sourit à six fois plus efficace que les modèles précoédenrs. La pile améliorée (fabriquée par Balaard Technologies) transforme l'hydrogène en oxygène de l'air en électricité et en eau.

La Société de l'énergie de l'Ontario (SEO), propriété exclusive du gouvernement ontarien, poursuit le développement des investissements durables et exercice, à la demande de ses actionnaires, la fonction la plus importante à être la vente de sa production à la fin de la période de transition.

LA SOCIETE DE L'ENERGIE DE L'ONTARIO DÉSINVESTIT

Durant l'exercice, on a procédé en Ontario à une simulation de pénurie de pétrole pour éprouver le Plan provincial d'urgence en cas de pénurie de pétrole, ainsi que les plans des différents ministères et municipaliés. Les recommandations faites à la fin de l'exercice démontrent que les dernières formes de forage dans la Mer du Nord sont en effet une source d'incidents qui ont atteint leur limite de demande soutenue à la fin de 1988.

PIREX DU PETROLE

En Ontario, le Conseil des ministres a renvoyé la question des contrats d'approvisionnement en gaz devant la Commission de l'énergie de l'Ontario pour qu'elle tienne des audiences publiques. En octobre, la Commission a ouvert une enquête sur la manière dont les usagers ontariens sont raccordés au gaz naturel. Le gouvernement a indiqué qu'il prendrait le rapport en considération en formulant une politique de régulation du gaz. Le gouvernement a également poussé à réviser les régulations qui régissent les fournisseurs de gaz naturel.

ONE a autorisé ce genre d'accord à partir du 1er novembre 1989. Toutefois, la question va être réglée progressivement lorsqu'un accord de longue durée en octobre 1988. Ces contrats de longue durée ont renégocié

Durant l'exercice, le Ministère a continué de surveiller le marché canadien du gaz naturel et la dereglementation commencée à la fin de 1985. Il a participé aux audiences de l'Office national de l'énergie (ONE) pour favoriser l'évolution vers un marché concurrentiel avec une sécurité suffisante des approvisionnements. Par exemple, le Ministère a participé active- ment à l'audience de l'ONE concernant le droit des distributeurs d'acheter leur gaz à d'autres sources que Westem Gas Marketing Ltd., la division commerciale de TransCanada Pipe- lines. Dans une décision qui a contribué nettement à créer un marché concurrentiel, la réglementation a créé un marché concurrentiel.

différents usagers.

POURSUITE DE LA DÉRÉGLEMENTATION DU GAZ NATUREL

La Maison Verte, entreprise de production de plantes en serres pour le rebolissement, vient de doubler sa surface de pépinières. En même temps, elle a adapté son système de chauffage à gaz naturel à la combustion des granulés de déchets de bois. Cette conversion lui écon- omise environ 45 000 \$ par an et son coût se récupère en cinq ans.

Parmi les projets en cours durant l'exercice, certaines la scierie E.B. Eddy, à Nairn Centre, qui remplace comme combustible primaire le gaz naturel par des déchets de bois dans une installation de chauffage. Le coût de ce nouveau système qui économise 600 000 \$ par an en frais d'énergie tout en réduisant le problème de l'enfouissement des déchets de bois, sera récupéré en un peu plus de trois ans.

l'industrie utilisant les déchets de bois pour produire de l'électricité et de la vapeur. Ces installations régulent le problème de déchets tout en créant une source d'énergie renouvelable en plus des combustibles traditionnels.

Chaque année, l'industrie forestière du Nord de l'Ontario produit des tonnes de scieries, de copeaux et d'autres sous-produits. Le Pro-gramme d'exploitation du potentiel énergétique du bois dans le Nord de l'Ontario favorise la coproduction de bois et de papier.

LES DÉCHETS DE BOIS, UNE SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Durant l'exercice, le Ministère a commandité la conférence et forte intérêt nationale "Pétites centrales 1988". À cette occasion, quelque 450 délégués de 50 pays ont pu s'intéresser aux produits et services offerts à l'industrie forestière hydro-électrique. À l'appui de la conférence, le Ministère a rappelé sur les perspectives internationales de l'industrie forestière hydro-électrique. Ainsi qu'un manuel technique destiné aux aménageurs de sites hydro-électriques.

Les centrales hydro-électriques privées aident l'Ontario à diversifier ses sources d'énergie et produisent des centaines de mégawatts supplémentaires dans les années à venir. Le ministère est favorable à l'aménagement de sites hydro-électriques et de megawatts sociaux et environnementaux sans.

LES PETITES CENTRALES SONT TRÈS POPULAIRES

Beaucoup de producteurs privés d'électricité utilisent eux-mêmes cette électricité au lieu de la vendre au réseau central. Durant l'exercice, on a lancé un projet de démonstration de financement mixte au Ulthewood Children's Mental Health Centre à Waterloo. Un petit montant à gaz naturel fournit maintenant l'électricité de l'établissement, avec de la charbon pour la piscine. On prévoit une économie de 3500 \$ pour la première année.

Devant l'intérêt croissant pour cette source, le Ministère s'est associé durant l'exercice à Ontario Hydro et à l'Ontario Natural Gas. Association pour publier un guide des producteurs mixtes événuels. Cette publication décrit les types de systèmes actuellement sur le marché et fournit des renseignements sur les fournisseurs, les personnes-ressources, le détails.

Par "production parallèle" (appelée aussi

l'industrie pas à Ontario Hydro), mais qui sont

directement dans des installations qui n'appar-

tiennent pas à Ontario Hydro, mais qui sont

compriment les entreprises, qui

reseau. Les producteurs parallèles, qui

compriment leur électricité dans les sociétés de gaz, ainsi que

autres entreprises, vendent leur électricité à d'autres entreprises, qui

compriment les municipalités, les entreprises

industrielles et les sociétés de gaz, qui

directement ou indirectement reliées au

producteur de gaz, ou à l'industrie

l'industrie hydro-électrique, ou à l'industrie

l'industrie forestière, ou à l'industrie

l'industrie métallurgique, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharmaceutique, ou à l'industrie

l'industrie automobile, ou à l'industrie

l'industrie aéronautique, ou à l'industrie

l'industrie textile, ou à l'industrie

l'industrie agroalimentaire, ou à l'industrie

l'industrie pétrolière, ou à l'industrie

l'industrie chimique, ou à l'industrie

l'industrie pharm



Assurer la sécurité des approvisionnements en énergie

visionnemment convient le mieux des amis sociaux, environnementaux et économiques de la province. Les choix qui se posent sont les suivants: construction de nouvelles centrales, agrandissement des centrales existantes, augmentation de la production parallèle et des petites centrales, achats d'électricité à d'autres provinces ou combinaison de ces options. Dans le cadre du processus décisionnel, il y a peu deux examens en profondeur de la Stratégie de planification de l'offre et de la demande d'Ontario Hydro durant l'exercice : un effectué par une douzaine de ministères et indépendant, une autre, par un groupe consultatif technique, une autre, par un groupe de ministres et mandaté le lancement d'une enquête approfondie. Ces derniers groupes recommanderont à la fin de l'exercice : une recommandation pour une future structure nucléaire dans les estimations d'Ontario Hydro établies au cours de l'exercice le renvoi de la question de l'élimination des déchets nucléaires à un examen environnemental sous les auspices du gouvernement fédéral.

Ontario Hydro devra soumettre sa Stratégie de planification de l'offre et de la demande, accompagnée de propositions concernant l'avenir du réseau électrique provincial, à la fin de l'automne de 1989.

Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre cherche à promouvoir le fonctionnement du marché en favorisant l'accès à une variété de sources d'approvisionnement. Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre travaille à gérer la demande en énergie, le Ministre s'efforce d'accroître les approvisionnements. Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre cherche à promouvoir le fonctionnement du marché en favorisant l'accès à une variété de sources d'approvisionnement. Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre travaille à gérer la demande en énergie, le Ministre s'efforce d'accroître les approvisionnements. Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre cherche à promouvoir le fonctionnement du marché en favorisant l'accès à une variété de sources d'approvisionnement. Dans le domaine des combustibles fossiles, le Ministre travaille à gérer la demande en énergie, le Ministre s'efforce d'accroître les approvisionnements.

La question des approvisionnements est plus favorable pour l'électricité, dont la plus grande partie est produite dans la province. L'approvisionnement en électricité constitue donc un élément clé de la politique énergétique pour l'Ontario et pour le Ministère.

VERS UN CONSENSUS EN MATTERE D'ÉLECTRICITÉ

Malgré les progrès réalisés en gestion de la demande, l'Ontario aura besoin de nouveau aux approvisionnements en électricité au cours de la prochaine décennie. Selon les projections du Ministère et d'Ontario Hydro, durant l'excercice, le Ministère a commencé à chercher un consensus sur l'avenir des sources d'appro-

Dans le domaine des communautés issues, le ministère appuie du marché en favorisant l'accès à une variété de sources d'approvisionnement. Cette méthode indirige le soutien vers les communautés qui ont le plus de difficultés à accéder à l'énergie. Les communautés qui ont accès à l'énergie sont plus susceptibles d'investir dans l'infrastructure et de développer leur économie. Les communautés qui n'ont pas accès à l'énergie sont moins susceptibles de faire de l'investissement et de développer leur économie. Les communautés qui n'ont pas accès à l'énergie sont moins susceptibles de faire de l'investissement et de développer leur économie.

Les deux dernières années ont été marquées par une croissance forte de l'industrie automobile, mais également par une augmentation importante des coûts de production. Les fabricants ont donc été obligés de faire face à une pression importante de la part des fournisseurs et des salariés. Cela a entraîné une augmentation des coûts de production et une diminution des bénéfices. Les fabricants ont donc été obligés de faire face à une pression importante de la part des fournisseurs et des salariés. Cela a entraîné une augmentation des coûts de production et une diminution des bénéfices.

Les compagnies forestières du Nord de l'Ontario peuvent tirer profit de l'énergie obtenue à partir de la combustion des déchets du bois.

Le Ministre participera également au fonds de développement de la technologie de l'Association canadienne du gaz et de la Propane Gas Association of Canada. Ce fonds servira à la mise au point d'une technologie d'injection de carburant gazéux pour les véhicules à gaz naturel et à propane.

Durant l'exercice, les sociétés ontariennes du gaz naturel ont régulé des fonds pour évaluer un compresseur domestique pour véhicules à gaz naturel. Cet appareil pratique remplit durant la nuit la bouteille de gaz naturel du véhicule. La réussite de cette étude pourrait favoriser une plus grande utilisation du gaz naturel comme carburant automobile.

Grâce à des programmes destinés au secteur des transports, le Ministère aide à surmonter des obstacles techniques à l'acceptation des technologies de carburants de remplacement.

Les projets de démonstration, comme l'exploitation d'autobus à gaz naturel par les transports publics de Mississauga, ont régi un concours annuel invitant les étudiants en ingénierie de toute l'Amérique du Nord à mettre au point des véhicules à haut rendement énergétique. Le concours, qui a lieu sur la piste de déssai du Centre de recherches de Sherrill à Oakville, devrait englober l'année prochaine à une formation à la conversion des véhicules au gaz naturel et au propane dans la province. Enfin, grâce au financement du Ministère, le collège Centennia de Toronto a créé une œuvre originale destinée à assurer une formation à la conversion des véhicules au gaz naturel et au propane dans la province.

Pour des raisons énergétiques, économiques et environnementales, le Ministère cherche à promouvoir un rôle accru aux carburants de remplacement propres, comme le propane et le gaz naturel. Durant l'exercice, il a pris des mesures destinées à accroître le marché pour ces carburants en demandant aux consom- mateurs d'entreprises et aux établissements matériels, aux entreprises et aux organismes de la recherche, et en appuyant la mise au point de la nouvelle technologie requise par ces carburants.

ELIMINATION DES OBSTACLES À L'ADOPPTION DE CARBURANTS DE REMPLACEMENT

Le Ministère appuie les projets visant à faire la démonstration d'améliorations du rendement énergétique. Un problème de longue date est le faible rendement énergétique des chaudières à vapeur traditionnelles, qui résultent presque toujours de l'énergie produite. Avec l'aide du Ministère, une usine de Lever Brothers Ltd., à Toronto, a testé un système unique de récupération de la chaleur à deux étages, qui permet de récupérer une partie de la chaleur des gaz de cheminée produits par trois chaudières. La chaleur récupérée servait à préchauffer l'eau d'appoint des chaudières, augmentant le rendement de l'installation de vapeur de 9,4 %. Ce système peut être installé sur tous les types d'installations de division Macassa de LAC Minerals Ltd., à Kirkland Lake, à fait installer un système de récupération de la chaleur de l'eau de retraitis- sement des compresseurs d'aérage, pour préchauffer l'air envoyé dans le puits de la mine; l'usine Hendrickson, à Stratford, a remplacé le système de chauffage électrique utilisé pour la fabrication des ressorts d'auto- mobile par un système rapide à gaz à haut rendement en énergie.

PROJETS DE DEMONSTRATION INDUSTRIELLE

Cette initiative a été très bien reçue par les clients du secteur industriel du Ministère. Au cours des deux dernières années, 207 usines se sont prévues de cette aide spéciale pour identifier des économies d'énergie représentant près de 10 % par usine. Les économies annuelles potentielles identifiées représentent un total de 27,8 millions de dollars. Mais, surtout, si on se base sur les informations déclarées des clients, ceux-ci pourraient réaliser une économie annuelle d'énergie de 14 millions de dollars ou plus de 50 % du total identifié. Avec des dépenses d'exploitation de 1,675 million de dollars seulement sur deux ans, ce programme sera révélé extrêmement efficace.

les municipalités ontariennes affectent une part importante de leur budget total à l'énergie. Si leur facture d'énergie diminue, elles peuvent abaisser les coûts d'exploitation tout en maintenant le niveau des services.

ÉCONOMISENT L'ÉNERGIE
LES MUNICIPALITÉS

colleccitve, en collaboration avec la chambre de commerce locale.

Au cours de l'exercice, le ministère de l'Énergie et Ontario Hydro ont lancé un programme piloté de 1,5 million de dollars pour aider les municipalités à équipiper leur système actuel de déclasse des rues avec des appareils offrant un meilleur rendement énergétique. Ce programme, qui a été mis en place en 1982, a changé radicalement l'urbanisme de Montréal. Ces dernières années, les industries ontariennes doivent suivre le rythme des améliorations de rendement énergétique réalisées dans le monde entier pour maintenir leur compétitivité dans les marchés mondiaux.

Le programme des services d'énergie pour l'industrie offre des vérifications sur place gratuites pour déterminer le rendement énergétique des principaux procédés et équipements industriels et recommander des mesures permettant de réduire les coûts globaux. Le programme offre aussi des subventions pour les études de faisabilité et études techniques.

MAINTEINIR UN AVANTAGE SUR LA CONCURRENCE

Le programme d'optimisation du rendement énergétique des édifices municipaux (POREM) assure une aide financière aux municipalités pour les modernisations énergétiques et pour les réparations d'édifices ayant une période de récupération de deux ans. Cette initiative, lancée en janvier 1989, exploite le succès remporté par le programme municipal de conversion du gaz naturel à clignants. Ce programme, lancé en 1989, a obtenu 1,5 million de dollars pour aider les municipalités à équiper leur système actuel de décalage des rues avec des appareils offrant un meilleur rendement énergétique. Ces changements pourraient réduire de moitié la facture d'électricité urbaine et se rembourser en 4 à 7 ans.

- Programme des services d'énergie pour marques mondial
- Industrie offre des vérifications sur place
- Grutties pour déterminer le rendement énergie des équipements industriels recommandés et
- Enseignement des principaux procédés et subventions pour les études de faisabilité et
- Mesures permettant de réduire les coûts globaux. Le programme offre aussi des
- Subventions pour les études de faisabilité.

Les deux programmes favorisent la participation à la volontaire à la gestion de l'énergie dans les édifices commerciaux. Ils ont été accueillis avec enthousiasme par les collectivités auxquelles ils sont destinés. Ces programmes complètent des séminaires, des rencontres et des tribunes annuelle où tous les participants d'édifices peuvent se renseigner sur les techniques les plus récentes et pratiques pour leur réduction de la consommation d'énergie. Le Forum urbain sur l'énergie permet en outre de financer les efforts d'un coordinateur sur l'énergie dans chaque ville.

REDUCTION DES FRAIS DANS LE SECTEUR COMMERCIAL

Le secteur commercial des frais dans l'énergie. Les modèles seraient alors utilisés pour garder leau de moins de 20% conformes aux nouvelles normes utilisées dans le chauffage-eau vendus actuelle-ment. La mise sur le marché progressif de ces appareils améliorés pourrait se traduire par une économie totale de 9 millions de dollars par an d'ici Jan 2000 (aux prix actuels de l'énergie).

REDUCTION DES FRAIS DANS LE SECTEUR COMMERCIAL

Les édifices commerciaux consomment environ 1/7 de toute l'énergie consommée en Ontario, soit une valeur de 2 milliards de dollars. Dans 14 villes de la province, les propriétaires et gérants d'édifice ont pris conscience des avantages d'une amélioration du rendement énergétique, grâce à l'aide apportée par deux programmes du ministre.

perpectives à long terme pour les producteurs d'appareils ménagers de la province. Il existe des échanges importants avec les États-Unis dans cette industrie et les États-Unis ont déjà adopté une loi similaire. La loi sur le rendement énergétique de l'Ontario assurerait donc que l'Ontario ne deviendrait pas le lieu où se débarrasser des appareils à rendement médiocre.

Les deux programmes favorisent la participation volontaire à la gestion de l'énergie dans les édifices commerciaux. Ils ont été accueillis avec enthousiasme par les collectivités auxquelles ils sont destinés. Ces programmes comportent des séminaires, des rencontres et une tribune annuelle où tous les exploitants d'édifices peuvent se renseigner sur les techniques permettant de réduire leur consommation d'énergie. Le Forum urbain sur l'énergie permet en outre de financer les efforts d'un coordinateur sur l'énergie dans chaque étude technique.

Les édifices commerciaux consomme environ 1/7 de toute l'énergie consommée en Ontario, soit une valeur de 2 milliards de dollars. Dans 14 villes de la province, les propriétaires et gérants d'édifice ont pris conscience des avantages d'une amélioration du rendement énergétique, grâce à l'aide apportée par deux programmes du Ministère.

L'énergie solaire n'est qu'une des sources d'énergie qu'étudie le ministère de l'Énergie pour remplacer les combustibles fossiles.

La loi sur le rendement énergétique de l'Ontario, la première de ce genre au Canada, est entrée en vigueur en 1988. Les réglementations en matière de rendement énergétique dans la province. Les réglementations en matière de rendement énergétique dans la province.

Comme l'autorise la loi, le gouvernement adopte les réglements qui assureront que les gros appareils ménagers et autres appareils énergétiques basés sur des méthodes acceptées et recommandées. La loi autorise également le gouvernement à adopter des normes de sécurité dans la province.

Le gouvernement a adopté des normes de sécurité dans la province.



ADOPTION D'UNE NOUVELLE LOI

Le Ministère est l'élément moteur et le catalyseur de l'amélioration du rendement énergétique dans différents secteurs de la société ontarienne. Il s'efforce de déliminer les obstacles à l'amélioration du rendement énergétique en offrant des conseils techniques, en mettant les normes à jour, en élaborant des réglementations, en assurant l'aide financière à la modernisation des édifices et en favorisant le partage de l'information.

Après avoir examiné le projet Strategic de planification de l'offre et de la demande d'Ontario Hydro, le gouvernement a demandé à la Société provinciale de l'électricité de trouver de nouveaux moyens de répondre à la demande d'électricité. La Société a identifié des mesures de gestion de la demande de l'électricité à la fois pour répondre à la demande de nouveaux moyens de répondre à la demande de l'électricité, qui pourraient être mises en œuvre dès l'an 2000.

Le projet Strategic de l'offre et de la demande d'Ontario Hydro, qui a été élaboré par la Société provinciale de l'électricité, a été présenté à la demande de l'électricité à la fois pour répondre à la demande de nouveaux moyens de répondre à la demande de l'électricité, qui pourraient être mises en œuvre dès l'an 2000.

Le projet Strategic de l'offre et de la demande d'Ontario Hydro, qui a été élaboré par la Société provinciale de l'électricité, a été présenté à la demande de l'électricité à la fois pour répondre à la demande de l'électricité, qui pourraient être mises en œuvre dès l'an 2000.

LES NOUVELLES VALEURS DE LA PLANIFICATION EN ÉLECTRICITÉ

MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

La planification de l'électricité en Ontario incorpore maintenant des valeurs nouvelles.

Dans le cadre de la politique du gouvernement, Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Ontario Hydro favorise desormais la conservation de l'énergie et le rendement énergétique.

Gestion de la demande d'énergie

Les changements apportés à la Loi sur la Société provinciale d'électricité continuent également des articles visant à considérer au moins politiques énergétiques dans l'imeteret de l'Ontario et du Canada dans le cadre de l'accord de libre-échange passé avec les États-Unis. Ces articles réaffirment les droits traditionnelles et constitutionnelles de l'Ontario en matière de délectricité.

Cette mesure a pour effet de garantir qu'ON- tario Hydro donnera la priorité aux besoins en électricité des consommateurs de l'Ontario et du Canada. L'électricité des consommateurs de l'Ontario et excéder, après avoir répondu aux besoins de la consommation, à un prix supérieur au prix payé pour les Canadiens pour un service équivalent.

LA SECURITE DES APPROVISIONNEMENTS D'ENERGIE ET LE LIBRE-ÉCHANGE

La législation propose de renforcer la capacité d'Ontario Hydro à promouvoir la conservation de l'électricité et la production parallèle. En outre, selon le nouveau protocole d'entente, Ontario Hydro devra soumettre des plans et des objectifs en matière de conservation de l'électricité et de production parallèle. Cela permettra au Ministre de juger un rôle actif dans l'évaluation des objectifs d'Ontario Hydro dans ces domaines ainsi que des méthodes choisies pour les atteindre.

CONSÉRVENTION ET PRODUCTION PARALLÈLE

La création d'un comité spécial présidé par le premier ministre et constituté par certains des principaux ministres est un élément clé du nouveau système. Le comité renconterait à chaque trimestre le président du conseil et pour mettre la société d'électricité au courant d'une variété de préoccupations du gouvernement et pour assurer celle y rendue.

Les changements proposés concernant le rôle du Gouvernement dans l'établissement du cadre politique dans lequel la Société d'électricité doit fonctionner. Le projet de loi donne au gou- vernement le pouvoir d'enoncer une politique à laquelle Ontario Hydro doit se conformer pour les questions liées à son mandat. La loi donne en outre au Gouvernement l'autorité nécessaire pour exiger d'Ontario Hydro qu'elle lui soumette des plans et des rapports.

PROTOCOLE D'ENTENTE

Une des principales dispositions du projet de loi imposée à Ontario Hydro la signature d'un nouveau protocole d'entente avec le gouvernement, entrant en vigueur lors de l'adoption de la loi.

Le nouveau protocole d'entente avec le gouvernement un nouveau système de consultation entre les deux parties. Il fixe également les domaines tels que la conservation de l'énergie renouvelable, la protection de l'environnement et la promotion des approvisionnements en énergie renouvelable.

Le nouveau protocole fixe les objectifs communs du nouveau protocole fixe les objectifs com- munautaires dans les domaines tels que la con- servation de l'électricité, la protection de l'environnement et la promotion des approvisionnements en énergie renouvelable. Il fixe également les domaines tels que la conservation de l'énergie renouvelable, la protection de l'environnement et la promotion des approvisionnements en énergie renouvelable.

UNE PLUS GRANDE RESPONSABILITÉ DE LA PART D'ONTARIO HYDRO

La réduction de la demande d'énergie est une solution de remplacement à la recherche de nouveaux approvisionnements. Le Ministère ensembles donc à la société orientée dans son énergie et à diversifier ses sources d'énergie en adoptant des combustibles plus propres et offrant un meilleur rendement possible. Une part importante du défi est de modifier les attitudes et les habitudes tant du public que des utilisateurs industriels.

Toutes les publications d'importance générale sont traduites et publiées en même temps dans les deux langues. Les écrits aux deux écrans sont aussi que les formulaires et avis publics ainsi que les services en français, le 19 novembre 1989.

gouvernement et d'en recevoir des services en
français. Certaines postes permanents laissant intervenir
des contacts avec le public seront occupés par
des personnes bilingues capables d'assurer
des services de qualité en français aux
Ontariens francophones.

Le ministère de l'Énergie et la Commission de l'énergie ont déposé la Loi sur les services en francs-maçons au plan de mise en oeuvre de trois ans stipulé au début de l'Ontario mettent la dernière main à l'énergie de l'Ontario pour la mise en œuvre de la loi sur les services en francs-maçons de 1996.

SERVICES EN FRANÇAIS DU MINISTÈRE

Les résultats obtenus par toute organisation, quelle qu'elle soit, dépendent avant tout de son personnel. Celui du ministère de l'Énergie est cons titué de personnes motivées, aptes à travailler en équipe. La haute direction appuie largement les objectifs des Stratégies de renouvellement et d'équité d'emploi. La mise en place d'une planification souple des ressources humaines permet le lancement de nouvelles initiatives. Ces processus favorisent le développement de la matrice d'emploi en tant que principe de direction et son intégration à la planification et à la gestion des ressources humaines.

RESSOURCES HUMAINES

Etant donné l'importance critique des questions énervéguides, une information de qualité indispensable à la planification et à la prise de décisions. Le Centre de documentation, suite au siège du Ministre à Toronto, répond à ce besoin en fournit des documents et services au personnel du gouvernement et au grand public. Il met à leur disposition une documentation complète sur des sujets variés allant des sources d'énergie traditionnelles, de remplace- ment et renouvelables aux politiques, méthodes de conservation et techniques énervéguides. Des questions précises telles que l'énergie et l'environnement, le rendement des appareils ménagers et la superconductivité, examinées périodiquement, viennent régulièrement enrichir la documentation.

CENTRE DE DOCUMENTATION

En ce qui concerne l'université, 35 % des besoins d'énergie en Ontario sont satisfaits par le pétrole, 30 % par le gaz naturel, 18 % par d'autres combustibles. Les projections par ministère de l'Énergie jusqu'à l'an 2000 indiquent une augmentation annuelle moyenne de 2 % de la demande totale d'énergie de l'Ontario, en raison de la croissance de l'économie et de la population. Durant cette période, la demande de pétrole devrait augmenter en moyenne de 1,4 % par an, celle de gaz naturel, de 2 %, celle d'électricité, de 2,8 % et celle de charbon, de 2,9 %.

Le Québec est la province canadienne qui consomme le plus d'énergie. Soit le tiers de la consommation totale. En 1988, la culture consommatrice environ 5 % de la production de l'énergie. Soit élevée à 12,5 milliards de dollars, ce qui représente environ 5 % de la valeur de tous les biens et services produits.

PROFIL ENERGÉTIQUE DE L'ONTARIO

Un certain nombre d'industries clés du Canada, en particulier celles des pâtes et papiers, des produits chimiques et des matières premières, sont d'importantes consommatrices d'énergie. Cette énergie représente plus de 20 % de leurs frais totaux. On comprend alors pourquoi le secteur industriel canadien est le plus importateur d'énergie dans le monde. En outre, l'amélioration de 16 % de l'intensité énergétique industrielle entre 1973 et 1986 était inférieure à celle réalisée par nos principaux concurrents internationaux.

L'importance de l'énergie

LES PRIORITÉS ACTUELLES

La principale priorité du Ministre est l'amélioration du rendement énergétique pour rendre l'industrie plus productive, offrir aux consommateurs des services d'énergie moins coûteux et protéger l'environnement. L'utilisation judicieuze de l'énergie réduit les coûts tant dans les industries de fabrication que dans les industries de fabrication, et rend les produits moins chers. L'amélioration du rendement modulaire. L'amélioration du rendement énergétique permet en outre de réduire les dépenses de construction de pipelines et de centrales électriques et de diminuer la facture d'énergie des consommateurs, ce qui libère de l'argent pour d'autres dépenses publiques et privées. En outre, en gérant ainsi de l'argent pour d'autres dépenses publiques et privées, le Ministre peut utiliser la responsabilité sociale de l'entreprise pour promouvoir l'utilisation judicieuze de l'énergie. Le Ministre examine en permanence les questions d'énergie, formule des politiques, met des programmes en oeuvre et coordonne toutes les activités du gouvernement de l'Ontario liées à l'énergie.

Le mandat du ministre de l'Énergie est de faire évoluer la situation énergétique du Québec de manière à assurer la sécurité et la durabilité de l'approvisionnement en énergie. L'objectif est de créer un système énergétique basé sur des sources renouvelables et durables, tout en maintenant une approche intégrée qui prend en compte les besoins économiques et sociaux. Le ministre doit également promouvoir l'efficacité énergétique et l'innovation dans l'industrie et la recherche. Il doit également travailler avec les partenaires publics et privés pour développer de nouvelles stratégies pour répondre aux défis énergétiques actuels et futurs.

Le ministre de l'Énergie est membre de la Table ronde de l'Ontario sur l'environnement et l'économie, créée par le gouvernement pour trouver les moyens d'appliquer les conclusions de la commission très influente demandée par le rapport de la commission Brundtland. Cette commission très influente demande d'un développement durable, quelle définit comme rependre à ceux de l'avenir. L'amélioration du rendement énergétique est une stratégie essentielle pour favoriser cet objectif par la protection de l'environnement.

En remplaçant son mandat, le Ministre s'attache aux côtés offre et demande de l'éducation énergétique. Du côté offre, il s'efforce d'accroître la disponibilité de l'énergie en Ontario et stimule la recherche de nouvelles sources d'énergie traditionnelles et de remplacement. Du côté demande, le Ministre place les efforts sur l'efficacité énergétique et la réduction de l'empreinte écologique.

élever. Pour accélérer les progrès, le Ministère appuie la recherche et le développement de nouvelles sources d'énergie et de nouvelles technologies à haut rendement énergétique. Le Ministère collabore avec une variété d'entrepreneurs, depuis Hydro-Québec jusqu'aux grosses compagnies énergétiques, depuis les petites centrales hydroélectriques jusqu'aux importants entreprises électroniques, depuis les centres urbains jusqu'aux petits villages. Son client ultime est la population de l'Ontario, car il faut faire face à l'énergie dans les grands centres urbains jusqu'aux individuels, depuis les consommateurs industriels jusqu'aux consommateurs résidentiels qui consomme l'énergie dans les industries, dans les maisons et dans les maisons.

LE CANADA ET LE RENDEMENT ENERGETIQUE

En raison du climat froid, des grandes dis-
tances et d'une économie qui dépends beau-
coup de l'énergie, le Canada est un consom-
mateur relativement important d'énergie de
mature et des sources. L'intensité énergétique, qui
nous indique combien il nous faut d'énergie
pour obtenir la production d'un dollar de
marchandise, est un bon étalon pour les
comparaisons internationales. Malgré une
diminution de 24 % de l'intensité énergétique
globale entre 1973 et 1986, l'économie
canadienne est celle des principaux pays
industriels qui consomme proportionnellement le plus d'énergie.

Message du sous-ministre

Le Ministre a continué de surveiller la déreglementation du marché canadien du gaz naturel dans l'intérêt de tous les utilisateurs d'énergie, et a publié durant l'exercice un "Guide d'achat du gaz naturel en Ontario" pour aider aux acheteurs à prendre une décision d'achat informed. Les discussions d'approvisionnement en gaz naturel ont été communiquées à la Commission de l'énergie de l'Ontario. En octobre 1988, la Commission a dévoilé son rapport final concernant les achats de gaz par les mandataires concer�ant les achats de gaz par les distributeurs de gaz naturel dans la province. Ce rapport sera utilisé lors de l'établissement d'une politique provinciale du gaz naturel.

En 1988-1989, le Ministre a maintenu un rôle de chef de file dans la mise en œuvre des Stratégies de renouvellement et de l'énergie du programme gouvernemental. Il a préparé un programme de déquité complète de deux ans.

Le Ministère a joué un rôle directeur dans l'examen de la Stratégie de planification de l'offre et de la demande d'Ontario Hydro faisant inter-venir une douzaine de ministères. Il a nommé un groupe consultatif technique indépendant pour procéder à un deuxième examen. Le groupe a déposé son rapport au cours de l'année. Les résultats de ces deux examens constituent le cadre qui permettra à Ontario Hydro de préparer sa Stratégie de planification de l'offre et de la demande, qu'elle doit présenter à l'automne de 1989.

D'importants changements à la principale autorité législative pour les activités d'Ontario Hydro, et un nouveau procédé permettant aux propriétaires durant l'exercice d'entreprendre des changements dans leur entreprise sans déclencher des relations entre le gouvernement et Ontario Hydro. Mais dont celui déclencher une définition nette des relations entre les responsabilités respectives.

La Table ronde du premier ministre sur l'environnement et l'économie, qui recommande le principe du développement durable présenté dans le rapport de la commission Brundtland "Notre avenir à tous", et le groupe de travail fédéral-provincial sur l'énergie et l'environnement ont tous deux souligné le fait que la promotion du renouvellement énergétique constitue un élément vital dans la réduction de l'impact de la croissance sur l'environnement. Le ministre de l'énergie conservera son rôle de chef de file dans cet effort grâce à une variété de politiques et de programmes qui améliorent l'environnement, en tenant compte du fait que les problèmes globaux ne saurait être résolus uniquement par des solutions globales. Le développement durable doit être économiquement et environnementalement soutenu dans la province.

Programme d'optimisation du rendement énergétique des bâtiments municipaux, destiné à aider les municipalités à mettre en œuvre des mesures d'économie d'énergie dans leurs locaux tout en favorisant à plus long terme la planification et la gestion du rendement énergétique; la Loi sur le rendement énergétique, qui aura pour effet d'améliorer le rendement énergétique de la plupart des gros appareils consommateurs d'énergie vendus en Ontario; et le Programme des services d'énergie pour l'industrie, qui aide les industries ontariennes à améliorer leur rendement énergétique et leur compétitivité industrielles.

L'utilisation planifiée et efficace de l'énergie nous permettra de maintenir une économie forte et vigoureuse, d'améliorer la sécurité des approvisionnements en énergie et, surtout, de protéger notre environnement des précipitations acides et de l'effet de serre résultant de la pollution.

Heinemann nomme sous-ministre, je suis très impressionné par la portée, la profondeur et la complexité des nombreuses questions relevant du ministère de l'Énergie. Par sa nature même, l'utilisation de l'énergie affecte chacun d'entre nous du point de vue de l'économie, de la qualité de vie et du confort. C'est pour cette raison que même du côté du Ministère a lancé une variété d'initiatives destinées à influer sur la production et la consommation d'énergie dans toute la province.

L'objectif principal du Ministre, favoriser la conservation de l'énergie et l'augmentation du rendement énergétique dans tous les secteurs de l'économie ontarienne, a un effet majeur sur la compétitivité industrielle et réduit directement l'impact de l'utilisation de l'énergie sur l'environnement. Il a aussi pour résultat d'encourager les initiatives du largement. Parmi les exemples d'initiatives du ministère à l'appui de cet objectif, citons les



Message du ministre

Dans le cadre de réglements pris en applica-
tion d'une autre loi, la L^oi sur le rendement
énergétique, l'^ontr^o est la première province
du Canada à adopter des normes de rende-
ment énergétique pour les appareils ménagers
et autres appareils consommateurs d'énergie.
Ces nouvelles normes se traduiront par des
gains durables en rendement énergétique dans
la province.

En une période de bas prix de l'énergie
traditionnelle, l'appui du Ministre est essentiel
pour maintenir l'activité de recherche et de
développement et, de la sorte, élargir l'éventail
des options énergétiques. Dans le cadre de
notre Programme ÉnergieSearch, des dizaines de
technologies prometteuses allant de l'utilisation
plus rentable de l'énergie aux sources d'éner-
gie de la nature, ont cours de dével-
oppe-ment. Je m'effilice du fait que le
trésorier de l'^ontr^o a affecté dans son budget
du printemps 3 millions de dollars au renou-
vellement de ce programme en 1989-1990.

Une de mes premières activités après ma
nomination au Portefeuille de ministre de
l'Énergie était de consi^{der}er la révolution des
ministres de l'^onergie fédéral, provincial et
territorial, à Toronto, à la fin d'août.

A black and white portrait of a man with a full, dark beard and mustache. He has dark hair and is wearing a dark suit jacket over a white shirt and a dark tie. The background is dark and out of focus.

A



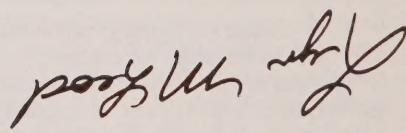
Son Honneur
l'honorable Lincoln M. Alexander,
C.P., C.M., C. Str-J., B.A., LL.D.

Excellence
Lieutenant-gouverneur
de la province de l'Ontario

J'ai l'honneur de présenter à Votre
Honneur et à l'Assemblée législative le
rapport annuel du ministre de
l'Énergie de l'Ontario pour l'exercice
terminé le 31 mars 1989.

Veilliez agréer, Votre Honneur,
l'assurance de ma très haute
considération.

Le ministre de l'Énergie
Lyn McLeod

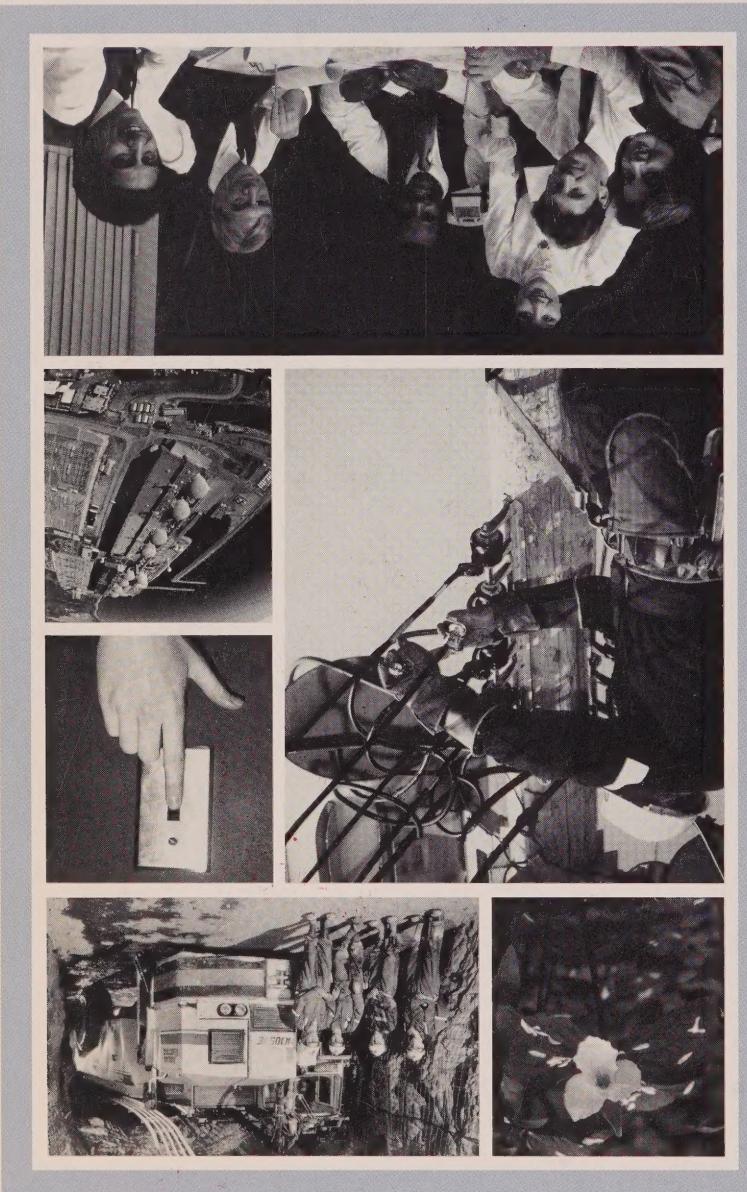


Cette publication est imprimée sur du papier recyclé exempt d'acide



du nord de l'Ontario sont une gracieuseté d'Ontario Hydro.
La centrale nucléaire de Pickering, des panneaux solaires et
les photographies du trifilum, de l'interrupteur d'éclairage, de

2.5M/301082-12/11-89
ISSN 0317-4581



Rapport Annuel 1988-1989

Ministère de l'Énergie